

EVALUACIÓN	PRÁCTICA CALIFICADA N° 01	SEM. ACADE.	2025 - I
CURSO	FISICA I	SECCIONES	
PROFESOR	Mg. José H. Rosales Fernández	DURACIÓN	75 min.
ESCUELAS	Sistemas-Industrial-Civil	CICLO	III
			31-03-2025

PRECAUCIONES:

Desarrolle todo el procedimiento de cada pregunta e indique sus respuestas en un recuadro con sus correspondientes unidades. No se permite el uso de textos ni celulares.

Pregunta 1 (5 puntos) Responder con verdadero o falso.

- El producto de un escalar por un vector es otro escalar. ()
- Un vector cualquiera esta dado por: su módulo multiplicado por su vector unitario ()
- Si el módulo de un segmento de recta es nulo este se reduce a un punto y no puede hablarse de vector ()
- El análisis de los signos en una ecuación que representa un vector nos da la dirección. ()
- Si dos vectores son paralelos, entonces su producto vectorial no es nulo..... ()
- Producto escalar de dos vectores unitarios diferentes es igual a cero ()
- En un gráfico posición vs tiempo la velocidad es la pendiente de la recta que une las intersecciones ()
- El producto vectorial de 2 vectores goza de la propiedad conmutativa ()
- Todos los vectores colineales y/o paralelos pueden sumarse o restarse..... ()
- La regla de la mano derecha se usa para mostrar el producto escalar..... ()

Pregunta 2 (3ptos)

Caminando por la calle a una distancia determinada, bajo un ángulo de 30° se observa el techo de un edificio y al acercarnos a él 10m, bajo un ángulo de 60° también podemos ver el techo de dicho edificio. ¿Calcule usted la altura del edificio?

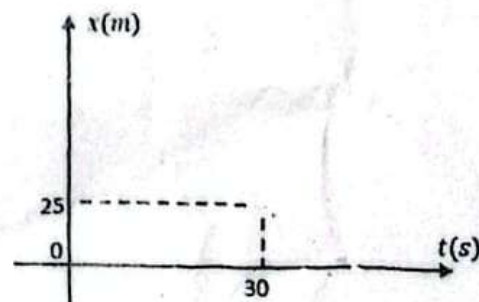
Pregunta 3 (3ptos)

Dados los vectores: $A = i + 3j$ y $B = 3i - 4j$

Hallar: a.- ¿El ángulo entre los vectores A y B?

b.- ¿El ángulo entre los vectores $(A+B)$ y $(A-B)$?

Pregunta 4. (4ptos) Un niño con una bicicleta recorre el tramo rectilíneo de una ciclovía manteniendo una velocidad constante de 2.5 m/s. El diagrama muestra la trayectoria y posición del niño. ¿cuál será su posición en el instante $t = 18s$?



Pregunta 5. (5ptos)

Los datos mostrados corresponden al movimiento realizado por una partícula que se desplaza en línea recta.

X (m)	-12	0	5	5	9	0
t (s)	0	3	4	5	6	8

- ¿Hallar la velocidad media entre los tiempos $t_1 = 1s$ y $t_2 = 7s$?
- ¿Hallar la distancia y el espacio total recorrido?